

楽しい考えは笑顔から

— 思考抑制に与える表情操作の影響 —

○永野駿太・小杉考司・小野史典

(山口大学大学院教育学研究科)

目的

「楽しいから笑うのではなく、笑うから楽しいのだ」という情動のジェームズ＝ランゲ説は、骨格筋反応が感情経験に影響していると仮定する「表情フィードバック仮説」へと展開した(Buck, 1980)。

一方、楽しい気分時には楽しかった出来事を思い出しやすいという「気分一致効果」が報告されている(Forgas & Bower, 1987)。このような現象は、知識構造ネットワークに仮定された感情ノードが活性化拡散することで、気分と一致した感情価を伴う出来事の想起が促進されるという「感情ネットワークモデル」によって説明されている(Bower, 1981)。

これらの結果から、表情を操作することで、その表情に付随する感情価の出来事の想起が促進されることが予想される。そこで、本研究では、思考抑制の実験パラダイムを用いて、表情と出来事の感情価が一致する場合に、出来事の思考回数が増えることを検証する。

方法

実験参加者 実験に参加した 30 名の大学生および大学院生のうち実験の意図に気が付いていた 9 名を除いた 21 名（男性 4 名，女性 17 名：平均年齢 20.1 歳， $SD=7.14$ ）を分析の対象とした。

実験計画 独立変数として、ストーリーの向き（ネガティブな表情を誘導する縦向き条件と、ポジティブな表情を誘導する横向き条件）を、従属変数として、2 分間の合計思考回数を計画した。

手続き 参加者は最近経験した悲しい出来事について簡単に記入した後、ストーリーを条件ごとの方法でくわえて、先程記入した悲しい出来事を対象とした 2 分間の思考抑制課題を行った。参加者には、閉眼すること、正の字を書いて想起した回数を数えること、縦向き条件の参加者は「う」を、横向き条件の参加者は「い」を発音する時のようにストーリーをくわえることを教示した。

分析 各条件の合計思考回数がそれぞれ母平均 λ_1 、 λ_2 のポアソン分布にしたがうと仮定して、各条件の平均思考回数について MCMC 法によるベイズ推定を行った。母平均 λ の事前分布は、区間

[0, 1000] の一様分布を仮定した。生成量として、平均思考回数の差を推定した。分析には R 3.2.5 と rstan 2.12.1 を使用した。長さ 20,000 のチェーンを 4 つ発生させ、ウォームアップ期間を 10,000 とした。Rhat は 1.01 以下であった。

結果

平均思考回数 λ_1, λ_2 の事後分布のカーネル密度曲線を Figure 1 に示す。縦向き条件の平均思考回数 λ_1 は 3.40(0.58)[2.35, 4.63] であり、横向き条件の平均思考回数 λ_2 は 1.18(0.33)[0.63, 1.91] であり、平均思考回数の差は 2.22(0.67)[0.94, 3.58] であった。

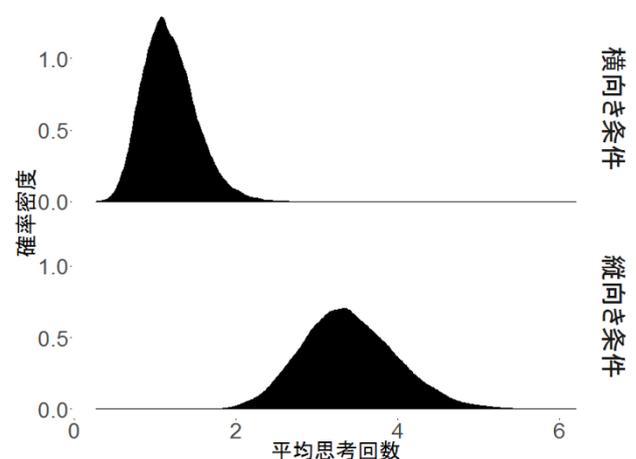


Figure 1. 平均思考回数の事後分布のカーネル密度曲線

考察

実験の結果、縦向き条件の方が平均 2.2 回程度多く出来事を想起することが示された（97.5% の確率では約 1.0 回以上）。そのため、表情と出来事の感情価が一致する場合に、思考回数が増えるという仮説が支持された。これは、表情と文書の感情価が一致する場合、文章理解の時間が短いという Havas, Glenberg, & Rinck(2007) の研究とも整合するものである。実験の結果から、思考抑制を行うことで、抑制対象である悲しい出来事のノードが賦活するが（皮肉理論）、表情の感情価が一致していない場合、悲しい出来事のノードと距離のある感情ノードの活性化拡散も同時に生じるため、そこに競合が起こり、出来事の思考回数が少なくなったと解釈できる。